PLENFIMA S.A.

PLANNING, ENGINEERING, FINANCING AND MANAGEMENT SA

Electronic Rust Prevention Systems

ERPS

Electronic
Rust Prevention
Systems

ERPS développe, fabrique et teste tous les produits dans ses facilités sur la Gold Coast à 90km de Brisbane.
L'Australie est un pays avec l'environnement le plus extrême de la planète ce qui est idéal pour le développement des produits de ERPS.

83,route de Montfleury, 1214 Vernier
Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement

PLENFIMA S.A.

PLANNING, ENGINEERING, FINANCING AND MANAGEMENT SA

Manuel

Installation / Maintenance

Système antirouille ERPS

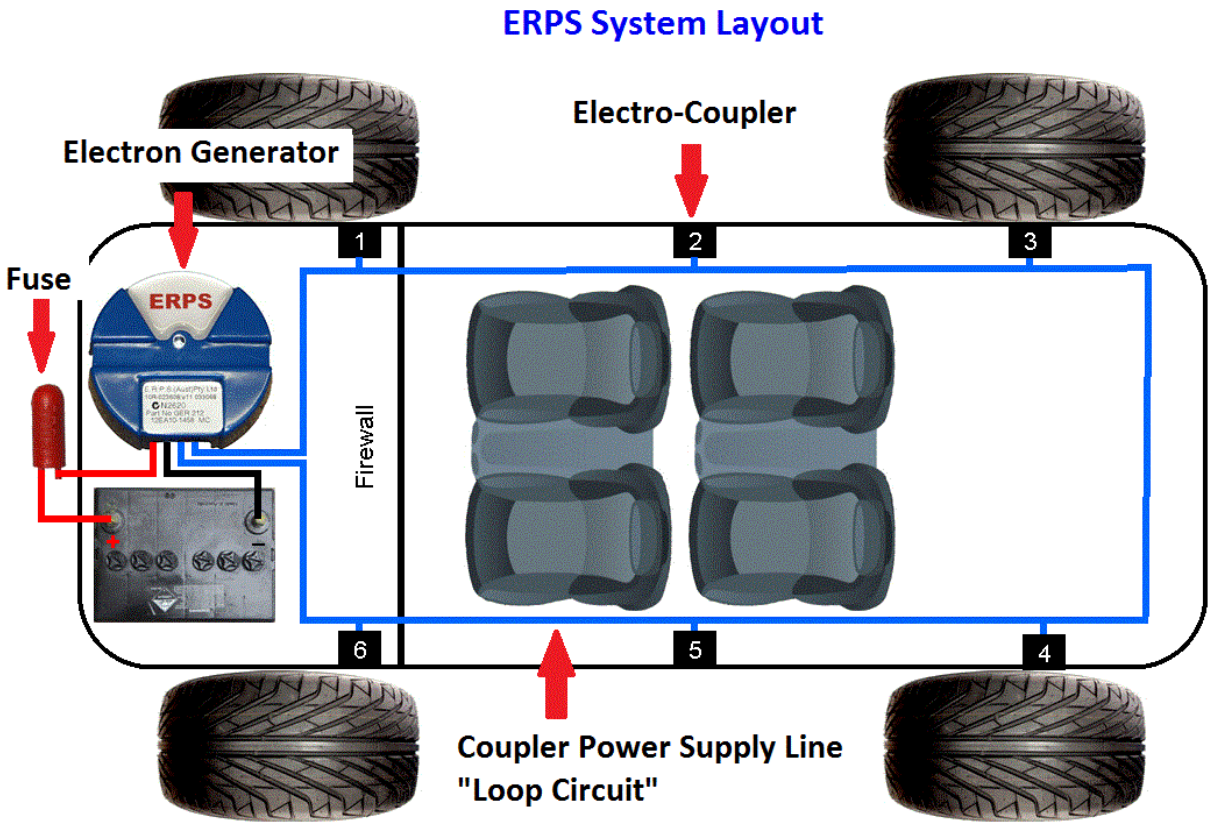
Index	Page 1
Introduction	Page 2
Maintenance	Page 2
Identification des composants	Page 3
Notes Importantes	Page 3
Installation	Page 4
Pose du Générateur d'Electrons	Page 4
Connexion du Générateur à la batterie	Page 5
Sélection du nombre de Coupleur et leurs positions	Page 6 à 8
Pose et câblage d'un coupleur	Page 9 à 12
Connexion du Générateur à la batterie	Page 12
Guide de dépannage	Page 13 à 15
Garantie	Page 16

83,route de Montfleury, 1214 Vernier

Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement

Introduction

Le système antirouille ERPS est composé d'un « Electron Generator » et d'un nombre variable de 4 à 10 « Electro-Coupleur » qui sont reliés par le « Loop Circuit » en bleu sur le dessin au Générateur d'Electrons.



Maintenance

Le système est composé uniquement de composants électroniques, c'est pourquoi il n'exige pas d'entretien si ce n'est de vérifier mensuellement que le LED rouge soit constamment allumé. Si cet indicateur ne l'est pas cela signifie qu'il y a un problème dans le circuit.

Les causes principales de panne sont:

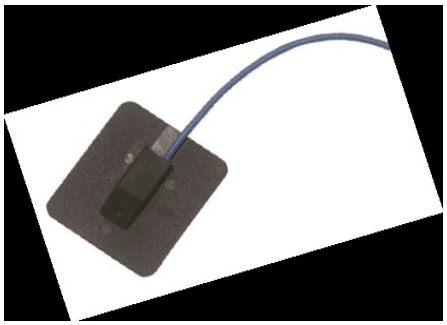
1) Le fusible saute ou une mauvaise connexion à la batterie
2) Défaut du « Electron Generator »
3) Court circuit dans un « Electro-Coupler », un fil de connexion ou une jointure de fil

Pour les recherches de pannes, voir les informations en page 13 à 15 de ce manuel.

Identification des composants

Générateur d'Electrons

Coupleur



Raccord en T

Fusible

Raccord droit

Importantes remarques

- Le produit à une garantie de 5 ans qui consiste à livrer les composants défectueux. Veuillez lire la notice de garantie attentivement avant de commencer l'installation.
- Le système est d'installation facile, mais doit être fait selon les instructions fournies pour être couvert par la garantie.
- Le point le plus important est l'installation correcte des Electro-Coupleur avec des joints silicone adéquats.
- Lorsque le système détecte un problème ou un composant défectueux, il s'arrête de suite et la protection n'est plus assurée; c'est pourquoi il faut vérifier régulièrement que la lumière rouge du LED du Générateur d'Electrons est allumé constamment.
- Les deux causes de pannes les plus courantes sont un Electro coupleur défectueux ou un dommage du câblage électrique d'alimentation des coupleurs (fil bleu).

Installation

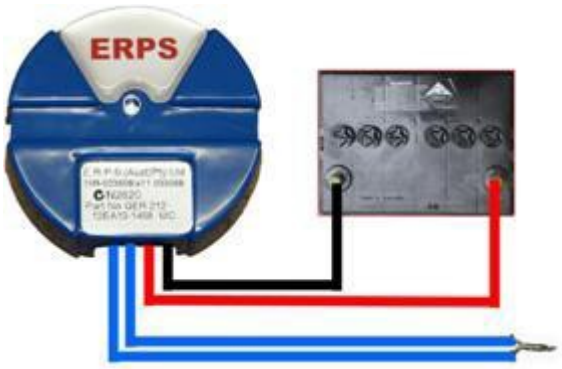
Installation du Générateur d'Electron

Choisisez un endroit pratique le plus prêt de la batterie pour installer le Générateur.

Assurez vous que le Générateur soit loin de source de chaleur tel que l'échappement.

Connectez toujours le Générateur à la batterie principale.

Nettoyez la surface de fixation à fond avec le produit fourni.



Test du Générateur

Avant son installation, testez s'il fonctionne en reliant les 2 fils bleus, puis connectez temporairement le fil rouge et noir à la batterie. D'abord le fil noir (négatif) à la terre, puis le fil rouge au plus de la batterie.

Soyez attentif de ne pas toucher les fils bleus avec vos doigts durant le test car cela pourrait court-circuiter le Générateur et éteindre le LED rouge.

Pose du Générateur

Placer le Générateur en respectant les consignes indiquées ci-dessus.

Retirez la bande de protection fixée à l'arrière du GénéraCteur.

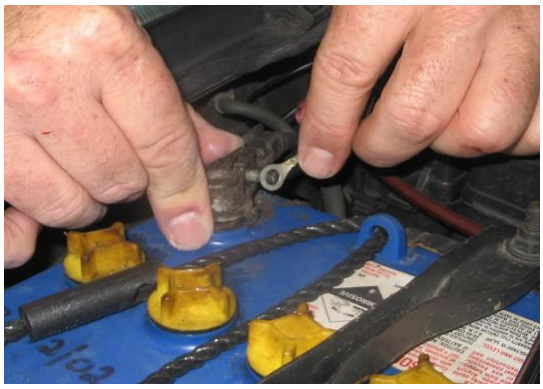
Placez le Générateur en position et pressez fermement pendant 10 secondes.

83,route de Montfleury, 1214 Vernier
Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement

Connexion du Générateur d'Electron à la batterie

Maintenant, connectez le fil rouge et noir de manière permanente à la batterie et coupez les fils à la bonne longueur.

Utilisez le « split Tubing » 7mm (Naro part 56709) pour protéger les fils.



Soudez une cosse à l'extrémité du fil et connecter le fil noir au négatif de la batterie et le rouge au positif.

Ne retirez pas les fils existant de la batterie.

Dévissez le boulon tout en tenant fermement en place tous les fils et mettez la cosse dans la borne de la batterie et resserrez le boulon.

Connectez le fusible en poussant le fil à travers le « straight joiner ».Dénudez le fil etenroulez les brin du fil ensemble.

Soudez ce joint et introduisez et introduisez le joint à l'intérieur du « straight joiner ».

Serrez la vis avec le « straight joiner ».

Connectez le fusible au positif (fil rouge) avec le « straight joiner », mais attendez de faire la connexion à la batterie jusqu'à l'installation finale.

NB: Assurez-vous que le joint soit
Positioné au centre d u « straight joiner »

Maintenant, injectez le silicone à travers le trou jusqu'à ce que du silicone sorte aux 2 extrémités.

Sélection du nombres d'Electro-Coupleurs

La sélection du nombre dépend de différents facteurs:

- Age du véhicule
- Grandeur du véhicule
- Condition actuelle du véhicule
- Environnement d'utilisation du véhicule

La puissance de protection du système est directement proportionnelle aux nombres d'Electron Coupleurs utilisés.C'est comme un arrosage automatique d'une pelouse avec des buses. Plus vous utilisé de buses, plus la surface arrosée sera grande et plus la buse est proche de l'alimentation en eaux et plus grande sera la surface couverte par une buse.

Le même principe est valable pour le nombre d'Electro-Coupleurs. La charge d'électrons d'un coupleur sera plus grande lorsqu'il est situé près du Générateur d'Electron et le plus de coupleurs et meilleures sera la répartition de la protection contre la rouille.

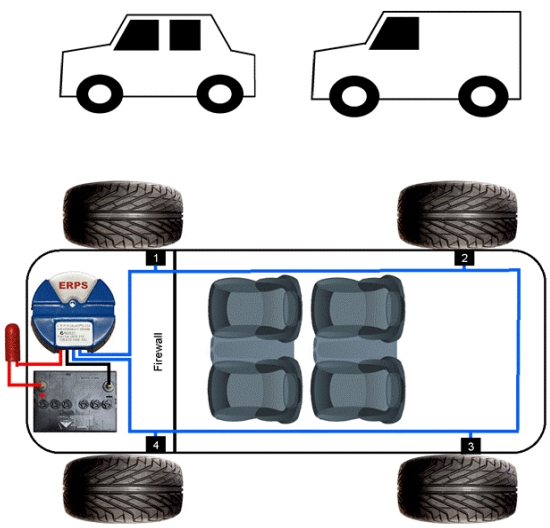
Les schémas qui suivent représentent la disposition des coupleurs pour différents véhicules. Veuillez choisir le schéma qui correspond à votre véhicule.

NB: Il est très important d'utiliser le câble fourni car il est adapté au voltage utilisé par le Générateur d'Electrons.

Tableau pour sélectionner un modèle

Type de véhicule	Système/Code du modèle	Application idéale pour
Motocycles Voitures Véhicules 2WD	Motocycles Voitures et Véhicules 2 roues motrices Système avec 4 Coupleurs Code du modèle: ER 04 212	
Véhicules4WD Fourgonnettes	Conditions normales Système avec 6 Coupleurs Code du modèle: ER 06 212 Usage intensif 10 Coupler System Code du modèle: ER 10 212	

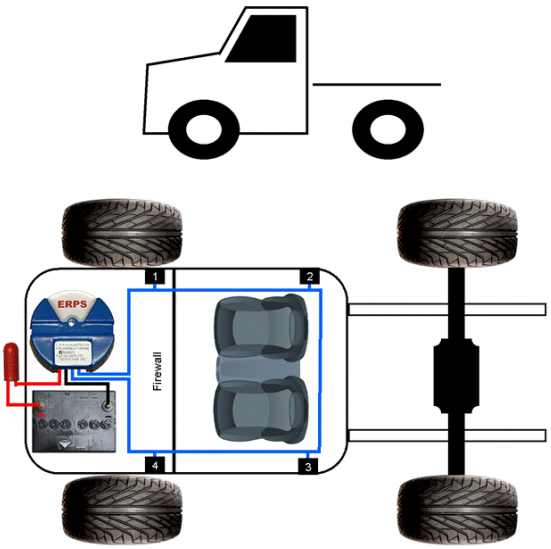
Typical Coupler Layout for Car or Small Van



Couplers 1 & 4: Mount on inner guard or firewall

Couplers 2 & 3 Mount inside the rear quarter panel

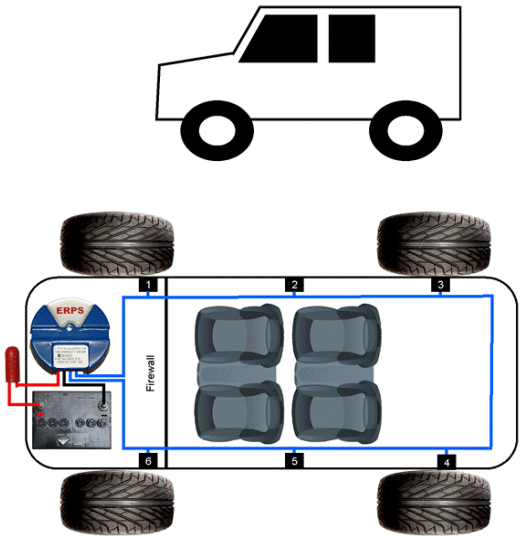
Typical Coupler Layout for Cab / Chassis Pickup



Couplers 1 & 4: Mount on inner guard or firewall

Couplers 2 & 3 Mount inside the rear quarter panel or back wall of cabin

Typical Coupler Layout for 4x4 Wagon

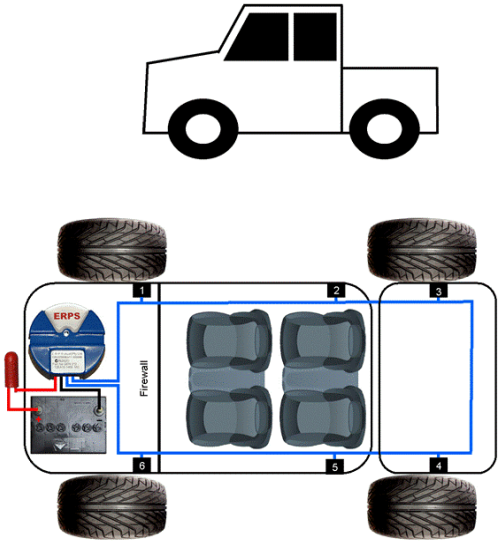


Couplers 1 & 6: Mount on inner guard or firewall

Couplers 2 & 5: Mount on the centre B Pillar behind the trim (ensure no fouling occurs with the seatbelt mechanism)

Couplers 3 & 4: Mount inside rear quarter panel

Typical Coupler Layout for Style Side Pickup



Couplers 1 & 6: Mount on inner guard or firewall

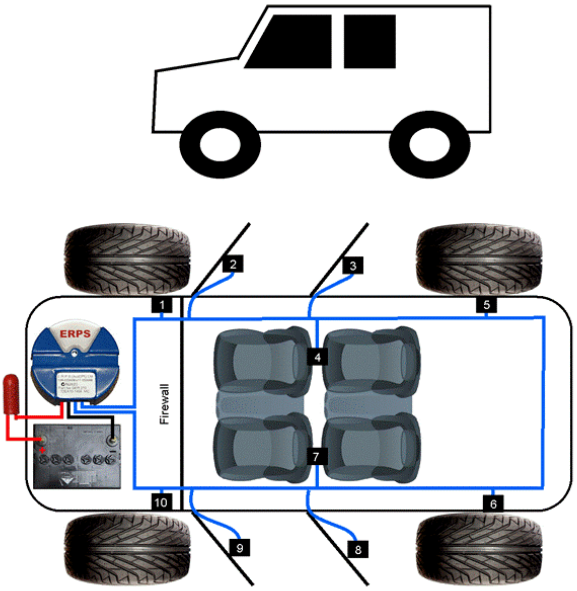
Couplers 2 & 5: Mount inside rear quarter panel or back wall of cabin

Couplers 3 & 4: Mount in or under rear tray (ensure both wire and couplers will not be damaged by the load or underbody debris)

83,route de Montfleury, 1214 Vernier
Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement

Typical Coupler Layout for 4x4 Wagon

EXTREME USE



Couplers 1 & 10: Mount on inner guard or firewall

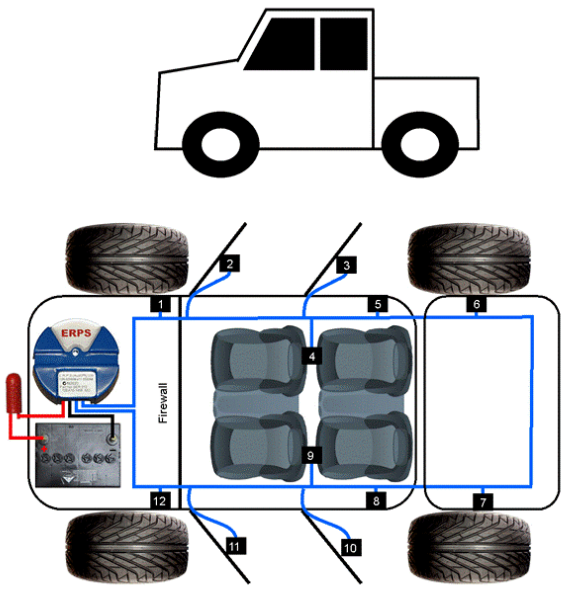
Couplers 2,3,8,9: Mount inside passenger doors (mount as central as possible, however, ensure wire and coupler do not foul window mechanism)

Couplers 4 & 7: Mount on chassis rail (mount half way between axles on inside of rail preferably behind a cross member where damage is less likely from sticks or rocks)

Couplers 5 & 6: Mount inside rear quarter panel

Typical Coupler Layout for Dual Cab Pickup

EXTREME USE



Couplers 1 & 12: Mount on inner guard or firewall

Couplers 2,3,10,11: Mount inside passenger doors (mount as central as possible, however, ensure wire and coupler do not foul window mechanism)

Couplers 4 & 9: Mount on chassis rail (mount half way between axles on inside of rail preferably behind a cross member where damage is less likely from sticks or rocks)

Couplers 5 & 8: Mount inside rear quarter panel or back wall of cabin

Couplers 6 & 7: Mount in or under rear tray (ensure both wire and couplers will not be damaged by the load or underbody debris)

Pose du Générateur d'Electrons

Retirez la bande de protection fixée à l'arrière du Générateur.

Placez le Générateur en position et pressez fermement pendant 10 secondes.

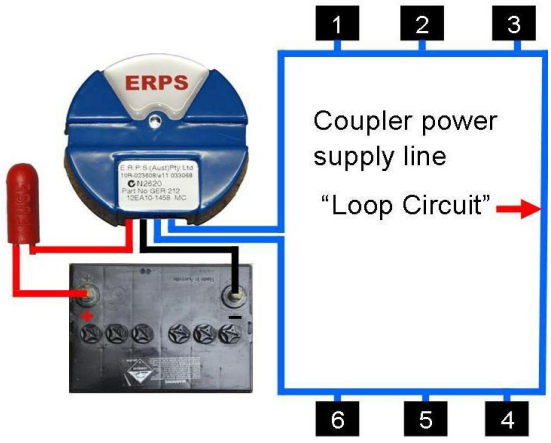
83,route de Montfleury, 1214 Vernier
Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement

Pose d'un coupleur

L'endroit doit être:

- Parfaitement pat
- Recouvert de quelques couches de peinture
- Pas de trous ou d'éraflures
- Si possible à distance d'une source de chaleur ou d'humidité
- Sans peinture avec du bitume
- Parfaitement propre

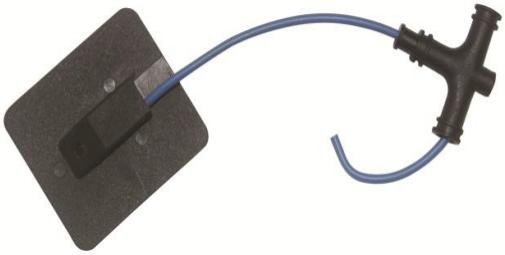
Notes importantes
L'endroit doit être bien peint.
La plupart des véhicules ont suffisamment de peinture vers le moteur, mais pas sur les panneaux internes et à l'arrière.
En cas de doute, appliquez 2 couches de « Quick Dry Enamel » à l'endroit à 15 minutes d'intervalle pendant que vous installez l'alimentation des coupleurs. Il est seulement nécessaire de peindre 150mm2.
Si la couche de peinture est insuffisante, le coupleur fera un court-circuit et le système s'arrêtera et le véhicule ne sera plus protégé.



Installation alimentations des Coupleurs
Connectez un des fils bleu du Générateur d'Electrons avec le fil bleu fourni au premier Coupleur en utilisant un « straight joiner » et connectez l'autre fil du coupleur selon les instructions ci-après au deuxième Coupleur.

Après avoir relier le dernier Coupleur, connectez le second fil du Générateur au dernier Coupleur.
Les 2 fil bleu du Générateur d'Electrons sont bi-directionnels et peuvent être raccordé de manière indifférente.

Câblage d'un coupleur



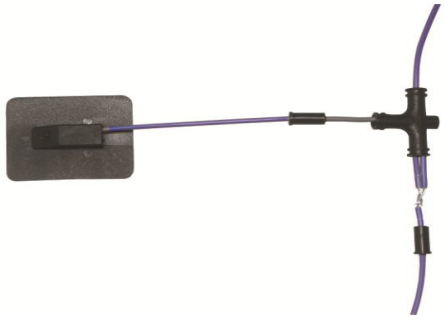
Dévissé les 2 bouchons en plastic du 2 »T joiner ».

Enfilé un bouchon sur le fil du coupleur (assurez-vous que le petit bout soit en face du « T joiner ».

Alors recourez le fil, cece aidera d'enfiler le fil.

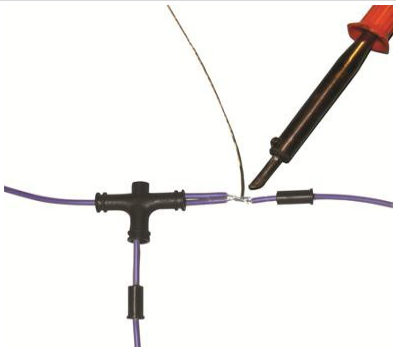
Poussez le fil à traversle bas dt « T joiner » de façon qu'il sortepar l'autre côté du « T joiner ».

NB: Assurez-vous d'avoir enfilé les 2 bouchons Plastic avant de souder les fils.



Enfilez le fil d'alimentation du Générateur d'Elec-trons dans le « T joiner » de façon qu'il rejoigne le fil du coupleur.

NB: Assurez-vous d'avoir enfilé les bouchons sur les fils avant de les souder.



Soudez les 2 fils et ensuite repoussez le fil à l'inté-rieur du « T joiner ».

Vissez les 2 bouchonssur le « T joiner ».

Injectez le silicone dans le « T joiner » par le trou du hautjusqu'à ce que le silicone resorte à l'endroit où les fils rentrent dans le « T joiner ».

83,route de Montfleury, 1214 Vernier
Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement

Les Coupleurs doivent être posé à **l'intérieur** du véhicule dans la mesure du possible afin de minimiser leurs exposition à un dommage potentiel.
S'il est nécessaire de poser un Coupleur à l'extérieur (par exemple sur le châssis) , assurez-vous que le fil est protégé par un « split tubing » et que le que le Coupleur soit positionné de façon à éviter qu'il soit endommagé.
Toujours utiliser des joint en caoutchouc lorsqu'on traverse des parois.

Le « split tubing » peut se fixé sur le « T joiner » et attaché au moyen d'un serre câble.

Continuez de relier chaque Coupleur dans une boucle autour du véhicule.

Une fois la boucle terminée, connectez le dernier Coupleur au fil bleu du Générateur d'Electron pour terminer la boucle du circuit d'alimentations des Coupleurs.

NB: Les 2 fils bleu du Générateur d'Electrons sont bidirectionnels et peuvent être raccordé de manière indifférente.

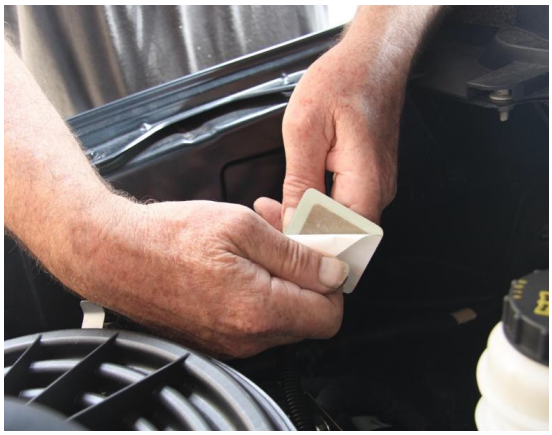
Les fils d'alimentation des Coupleurs doivent être:

- Installés à l'intérieur du véhicule lorsque c'est possible
- Protégés avec des joints en caoutchouc lorsqu'ils traversent la « firewall ».
- Protégés par des « split tubing » lorsque à l'extérieur du compartiment des passagers et attachés fermement.
- Passés par les endroits où la possibilité de dommage par impact n'est pas possible.

Fixer les Coupleurs
Après avoir sélectionné l'emplacement du Coupleur, nettoyez à fond la surface sur environ 150mm2 avec le « medi-swab » fourni et laissez sécher.

Si la surface est très sale, utilisez de l'alcool à brulé et un chiffon pour la nettoyé.

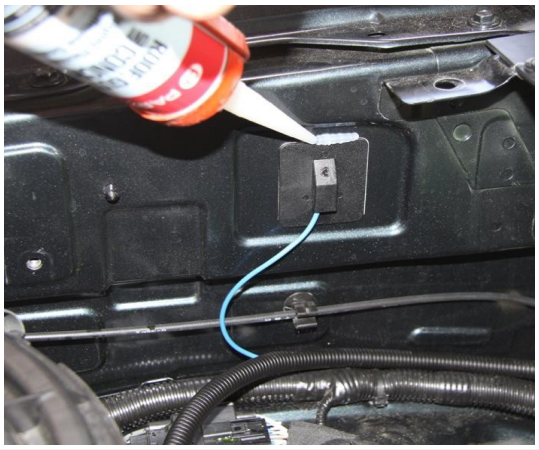
Toujours finir le nettoyage avec le « medi-swab ».



Retirez le papier de protection et ne pas touchez la surface adésive,

Pressez fermement le Coupleur sur la surface préparée.

NB: Le Coupleur doit être fixé sur une surface peinte. N'enlevez pas la peinture ou attachez un Coupleur sur une surface avec pas assez de peinture car le Coupleur aura un court circuit et provoquera l'arrêt du système de protection.



Important

Finalement appliquez du silicone sur les bords du Coupleur et assurez vous que silicone le scelle bien cotre la surface peinte.

Toute infiltration de sel ou d'humidité entre le Coupleur et la surface de peinture causera l'arrêt du système de protection.

Utilisez du silicone normal marqué « neutral cure » soit sans acide.

Connexion du Générateur à la batterie

Connectez le fil rouge du fusible à la borne positive de la batterie.

Ne retirez aucun des fils ou câbles de la batterie.

Dévissez le boulon et tenez fermement en place les fils et placez la cosse dans la borne de la batterie et resserrez le boulon.

La lumière rouge du Générateur devrait s'allumer pour signaler le bon fonctionnement du système.

La lumière rouge devrait rester allumer tout le temps pour montrer que le système fonctionne.

Assurez-vous que le Générateur est bien connecté à la bonne alimentation de façon que le système fonctionne

83,route de Montfleury, 1214 Vernier
Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement

Guide de dépannage

Test de l'alimentation des Coupleurs

Utilisez un bon voltmètre (minimum 10 Mega ohm de résistance interne) pour vérifier le voltage entre le fil bleu à la jointure la plus proche du Générateur et la terre de la batterie (terminal négatif). Le voltage devrait être au minimum de 400V continu lorsque le moteur du véhicule tourne.

NB: Soyez attentif à ne pas toucher les fils car vous aurez une fausse lecture du voltage.
Si la lumière rouge s'éteint lorsque vous connectez le voltmètre ou vous avez une lecture basse du voltage, il est possible que le voltmètre ne fonctionne pas correctement.
Essayez avec un autre voltmètre.

Maintenant scellez le joint avec du silicone.

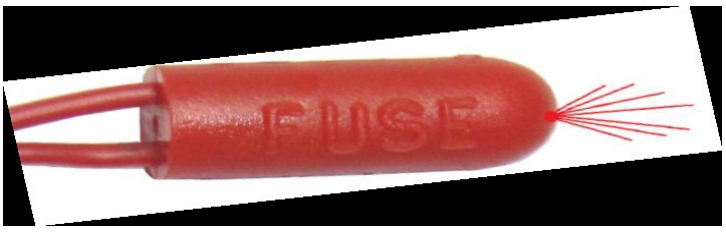
Si vous n'avez pas une lecture de 400V continu, Suivez le guide de dépannage.

Assurez-vous que le Générateur d'Electrons est connecté avec l'alimentation correcte pour ne pas endommager le système et maintenir la garantie. Tous les Générateurs d'Electrons sont pour du 12V continu, sinon il y a un marquage sur le boîtier.

La lumière rouge du Générateur devrait être allumé en tout temps indiquant que the système de protection travaille correctement.

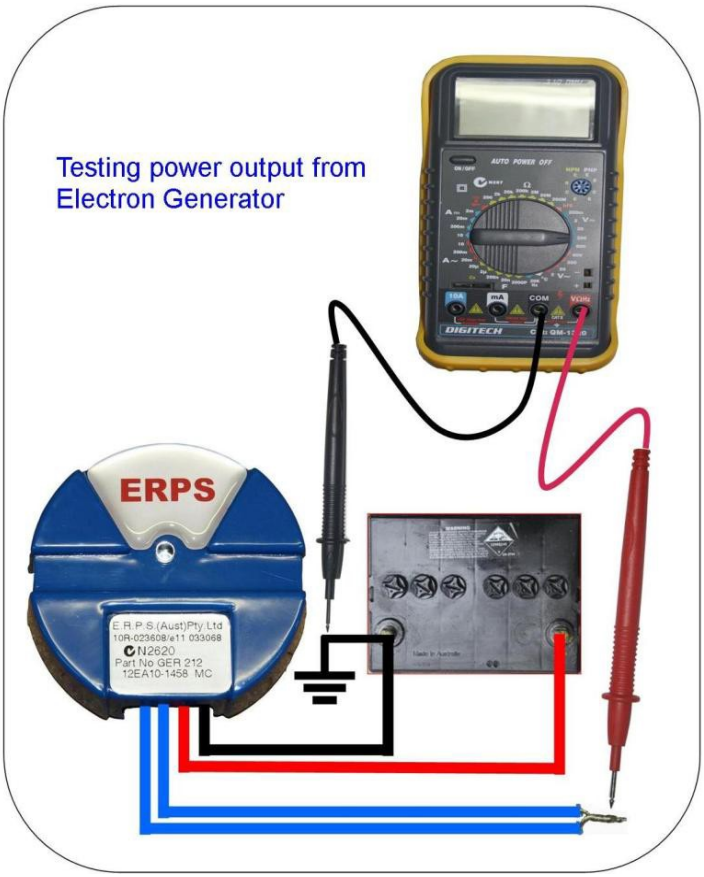
Si la lumière rouge n'est pas allumée, suivez les étapes mentionnées ci-après.

- Vérifiez que les connections de la batterie (fil rouge et noir) soient bien serrées et ne bougent pas.
- Vérifiez que le fusible soit intact. Si le fusible a sauté, une lumière rouge située au bout du fusible devrait s'allumer



- Coupez les 2 fils bleu à environ 200mm du Générateur d'Electrons, ceci isole le Générateur du circuit d'alimentation des Coupleurs
- Dénudez les fils et enroulez les ensemble et vérifiez si la lumière rouge du Générateur d'Electrons s'allume ou vérifiez le voltage avec un voltmètre selon le diagramme ci-dessous. Le voltmètre devrait indiquer un minimum de 400 V continu lorsque le moteur du véhicule est en marche.

NB: Ne touchez pas les fils bleu lorsque vous vérifiez la lumière ou le voltage du Générateur d'Electrons car votre corps pourrait provoquer une dérivation à la terre et fausser la lecture du voltmètre.



Scénario 1 - Le LED de lumière rouge ne s'allume pas.

Le Générateur d'Electrons doit être remplacé. Vous pouvez le remplacer avec une nouvelle unité ou le retourner à votre vendeur pour le faire tester.

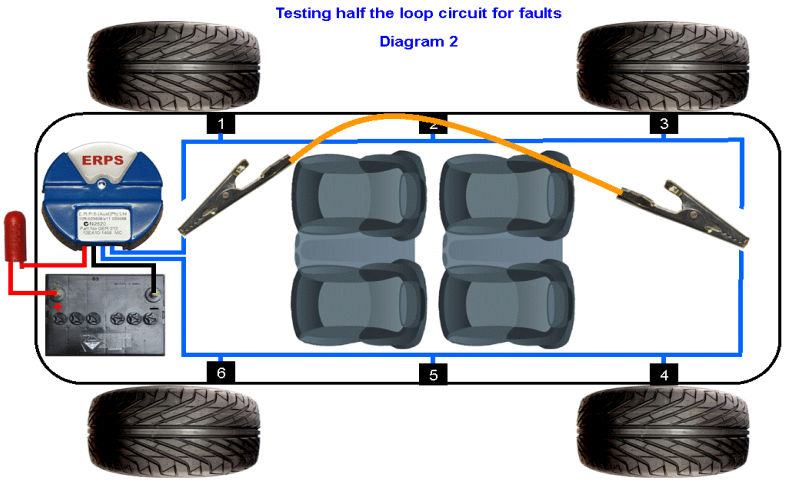
Scénario 2 - Le LED de lumière rouge s'allume.

Si la lumière s'allume cela indique que le Générateur d'Electrons fonctionne et le défaut se trouve dans la ligne d'alimentation du Coupleur.

Possible fautes dans la ligne d'alimentation du Coupleur:
- Fil cassé
- Cout circuit du fil à la terre (fil coincé, isolation endommagée)
- Un court circuit dans un ou plusieurs Coupleurs

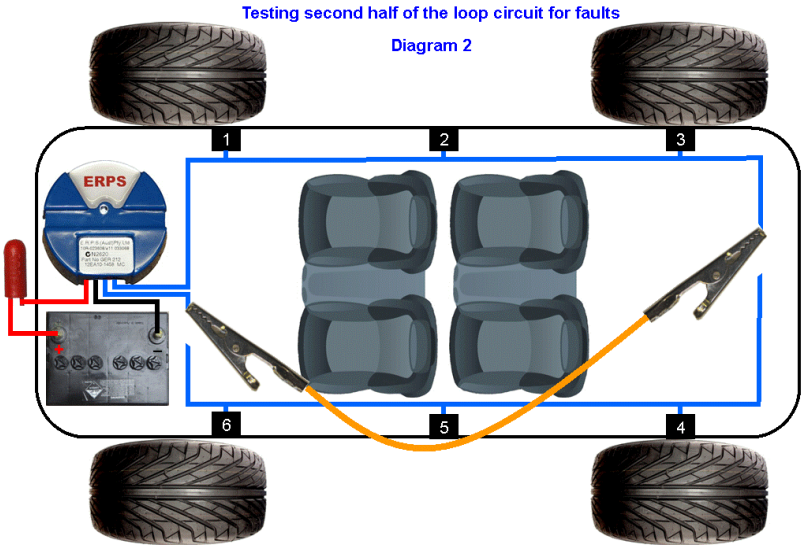
Etape 1:

Pour isoler où se trouve le défaut, divisez la boucle d'alimentation en 2 parties. Cela peut être réalisé avec un fil qui court circuit la moitié de la boucle (voir le diagramme ci-dessous).



Etape 2:

Connectez le Générateur d'Electrons sur l'autre moitié de la boucle (voir diagramme ci-dessous)



A nouveau, si le LED du Générateur d'Electrons s'allume, cette moitié de la boucle est ok. Si le LED ne s'allume pas, divisez la boucle à nouveau en 2 partie jusqu'à ce que la panne soit localisée.

Garantie

Veuillez lire attentivement le Document de Garantie ci-après.

Downloadez le Manuel d'Installation qui vous a été envoyé par email.

Veuillez remplir le Document de Garantie ci-dessous et retourner une copie à l'adresse email info@plenfima.com et le composant défectueux à votre vendeurs ou à l'adresse que votre vendeurs vous indiquera.

Le numéro de série se trouve collé sur l'emballage original ainsi que le modèle.

Document de Garantie

Propriétaire: ……..

Date de votre achat: …….

Numéro de série et modèle: ……..

Termes et conditions

ERPS garantit que l'électronique du système est exempte de défauts matériels et de fabrication pour une période de 5 ans à partir de la date d'achat.

Après réception du composant défectueux , il sera réparé ou remplacer gratuitement. Veuillez vous assurer que l'adresse pour retourner le composant et vos détails pour être en mesure de vous contacter sont correctes.

La preuve de votre achat et une copie du Document de Garantie doit être joint au composant défectueux que vous retournez. Cette garantie n'est pas transférable et n'est pas valable si le montage n'a pas été fait selon le Manuel d'Instruction, en particulier si le voltage appliqué n'est pas correcte.

Cette garantie est limitée à la valeur d'achat du produit et exclu un paiement pour tous dommages pouvant résulter directement ou indirectement.

83,route de Montfleury, 1214 Vernier
Email:info@plenfima.com Tél. 077 4234 881 Site internet: en développement